

食品に関するリスクコミュニケーション  
～食品中の放射性物質の検査のあり方を考える～

議事録

平成29年2月2日（木）

東京会場

（全電通労働会館 多目的ホール）

主催

消費者庁

内閣府食品安全委員会

厚生労働省

農林水産省

○司会（消費者庁・藤田）

皆さん、こんにちは。お待たせいたしました。只今から「食品に関するリスクコミュニケーション～食品中の放射性物質の検査のあり方を考える～」を開催いたします。

私は、司会を務めます消費者庁消費者安全課の藤田と申します。よろしくお願いいたします。

本日は、「食品中の放射性物質の検査のあり方を考える」というテーマで、リスクコミュニケーションを開催するわけですが、実は、東京都では昨年9月に同じようなテーマで放射線に関する取り組みと検査のあり方を考えるためのリスクコミュニケーションを開催しておりました。その場では、参加者の皆様から非常にいろいろな御意見をいただきまして、大変参考となったところでございます。

そのときに、計測をしても不検出ばかりなので、検査を縮小してもよいのではないかという御意見をいただいた一方で、消費者が安心を得るためにも検査は必要だといったように、いろいろな立場の方からいろいろな見方のある御意見をいただいております。

現在、関係省庁では意見交換会でいただきました御意見とか、その他に関係者との意見交換会などもやっております、それらを参考に検査のあり方について検討しているところでございます。

本日の流れを説明させていただきます。資料が封筒に入っていると思いますが、出していただきますと、議事次第が入っていると思います。見ていただけますでしょうか。

まず、（２）として情報提供がございます。放射線の基礎知識として福島県立医大の佐藤先生の方からと、これまでの検査結果とか検査のあり方の検討状況について、行政担当者から情報提供をいたします。

次に、（３）としてパネルディスカッション。食品中の放射性物質の検査のあり方について、消費者の方、生産者の方、流通業者の方など、様々な立場の方に御登壇をいただきましてパネルディスカッションを行います。

その後、（４）会場との意見交換ということで、皆様との意見交換を行うことにしております。

本日、ここに御出席いただいております皆様には、立場、状況に応じて、様々な御意見、御見解があるかと思っております。本日のリスクコミュニケーションですが、目標ですが、関係者の方がそれぞれの立場から現状や考え方を説明する。そして、相互に意見交換をするということで、問題を取り巻く状況について、みんなでいろいろな考え方があるのだなということの相互の理解を深めることにあります。決してここで、検査をこうしようとかああしようと結論を

得るわけではなくて、こんないろいろな考え方の人がいて、それを統合して今後の検査のあり方を考えていかなければいけないのだなということがわかっていただくことが重要だと思っています。

パネリストの皆様も、御来場の皆様から忌憚ない御意見をいただきまして、相互の理解が深まるよう、御協力をお願いしたいと思います。どうぞ御協力をよろしくお願いいたします。

初めに、本日の配布資料を確認したいのですが、中身が多いので、全部を紹介していると時間が足りなくなってしまうので、今出した議事次第の裏面をご覧ください。裏面に「配布資料一覧」があります。中を見ていただいて、やっている途中でも構いませんので、もし足りないものがありましたら、手を挙げてスタッフの方に言っていただければ、お持ちいたしますので、そのようにしてください。乱丁、落丁などもありましたら、手を挙げていただければかわりの資料をお持ちすることができます。

また、資料をもう一部欲しいという方は、休憩時間中に受付の隣にある机にいらしてください。余部がある分だけお配りすることができます。

早速、情報提供に入りたいと思います。情報提供の1番、公立大学法人福島県立医科大学放射線腫瘍学講座助教の佐藤久志先生から、情報提供をいただきたいと思います。

その後、15分の休憩を挟みます。この袋の中に質問用紙が入っていると思います。議事次第の次です。これを本日、休憩時間中に回収いたしまして、パネルディスカッションのときに紹介したいと思いますので、情報提供を聞いて、質問などがありましたら、それに御記入をいただければと思います。

本会は16時終了を予定しておりますので、円滑な議事進行への御協力をお願いいたします。

また、本日御参加いただけない方にも広く情報提供する目的から、説明内容と意見交換の様子を議事録にまとめて、後日、関係府省のホームページで公開いたします。意見交換の際に、御所属、お名前が公開されることに不都合がある方はそのように言っていただければと思います。

では、冒頭のカメラ撮りはここまでとさせていただきます。写真及び動画等の撮影はここで完了してください。撮影のみの方はここで御退席をお願いいたします。メモをとられる方はいてください。

なお、後ろで主催者による撮影は継続させていただきます。

それでは、議題（2）の1番目、佐藤先生からの情報提供をお願いいたします。佐藤先生、お願いします。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

皆様、こんにちは。寒い中、御苦労さまでございます。私は福島県から来まして、医大で放射線治療を担当しています佐藤と申します。今日は、食品中の放射性物質の測定が行われてきて、その検査の結果を提示して、それに対してどのような考え方を持つかという場になると思いますので、簡単ですが、10分間ぐらいで私の知っている知識を皆様に見ていただきたいと思いますので、その理解の一助になればと思います。よろしくお願いします。

〔スライド1〕

初めに質問ですが、1リットルの水でもジュースでも何でもいいのですけれども、次の3つのうち一番放射性物質が含まれているのはどれかという問題です。市販のスポーツドリンク、これは何でもいいと思います。私たちが暑いときに脱水を防ぐために飲むもの。あとは、この会は次は大阪でやるので、大阪になってしまったのですが、これは東京都でも構いません。東京都の水道水。あとは、震災が起きて広域汚染が起きた福島の震災の1カ月後の水道水。この中でどれが一番放射性物質を含んでいるかという質問をよくさせていただくのです。

〔スライド2〕

これを純粹に何も感情も込めないで科学的に見ると、一番放射性物質を含んでいるのは1)のスポーツドリンクになるのです。これは決してスポーツドリンクが危険ですよというアピールではありません。皆様は今まで飲んでいたということで御理解ください。

カリウムというのは、皆様よく御存じだと思うのですが、200ミリグラム溶けているのですけれども、1グラムで30.3ベクレルの放射比を持っていますので、6ベクレル入っております。

大阪、東京の水道水というのは、カリウムが少し溶けていますので、計算すると0.1ベクレル。セシウムの検出限界というのが今0.7ぐらいでやっていますので、最大でも0.7。最大入っていても合わせて0.8ベクレル。

福島は多いのかというと、実はセシウムの検出限界が1で今検査していますので、ここは1になっていますけれども、ゲルマニウムで測ると、もう0.幾つもの出てこないような現状になっていますから、実は皆様、放射性物質を毎日たくさん飲んでいるのに、福島の水道が危ないという感覚とか、そういう感情をお持ちになっているということはあると思います。

〔スライド3〕

自然放射線というのもあります。私たちは地球に生まれた以上は、放射線から逃れられないのです。なぜかという、宇宙から放射線が降ってきます。これは太陽から宇宙空間にどんどん放射性物質が出てきますので、それが宇宙空間を伝って地球に届きます。大気とかオゾン層でブロックされて、降ってくる

のは僅かなのですが、やはり年間で0.3ミリシーベルトぐらい、頭のとっぺんから、今日も降りてきています。

これは高くなればなるほど被曝をしますので、富士山の山頂に行くと平地の4倍、飛行機で飛ぶと平地の10倍ぐらいですから、飛行機に乗ると被曝が増えるというのは、この宇宙線が増えるためです。

あとは、今日この会場の空気の中には、こういう会場のコンクリートから出てくるラドンとか、地球ができ上がったときに出てきた三重水素トリチウムなんていうのが現に浮いていますので、それを私たちは吸ったりして被曝をします。これが年間で0.48ミリシーベルト。

あとは地面です。地面というのも、地球が誕生するときに放射性物質の半減期は何億年と長いものを含んでいますので、それがなくなるまでは地面の下の方から放射線を受けている。これが年間0.33ミリシーベルト。

〔スライド4〕

大事なのは、私たちの体の中に、生まれたときから、赤ちゃんのときから放射性物質があるのですけれども、今回の事故で自分は汚れていないよ、放射性物質はないよと言っている方がいらっしゃるのですが、実は地球で生まれる以上は、体の中に放射性物質を必ずある一定の割合で含んでいます。年間で2.1ミリシーベルト。世界平均は、ラドンの差がありますので、2.4ミリシーベルトということで、日本は少し少な目でした。

この会場で一番放射線を出しているのは何かというと、実は皆様本人です。隣の方が一番放射線を出しているのです。見えていたとしたら、「おい、近づくな」みたいな話になるのですけれども、見えない、感じない、今まで普通にしていたので、そんなことは多分されていないと思います。人間は、生まれたときから死ぬまで、実は放射線から逃れることは実はできないのです。

ボディで大体7,000～8,000ぐらいありますので、キロで割ると大体120ベクレルです。今、出荷制限が100ベクレル/kgですから、実は人間というのはそれ以上の放射性物質を常に含んでいるということもよく御理解ください。

あと、普段食べている物。見ていただくとわかるように、干してある物は水分が少ないので濃縮されますから、干しシイタケとか干し昆布というのは、セシウムだけではなくてカリウムが高くなります。1キロ2,000ベクレルという物も私たちは普通に食べております。こういうものを食べないと私たちは生活できませんから、放射性物質を震災以前より私たちはとっていたということをよく御理解ください。私たちは震災前から食べて、こういう放射性物質を取り込んでいたというのが現状でございます。

〔スライド5〕

あとは、日本各地の空間線量というのは、もともと差がありました。これは

地質学的に花崗岩を含んでいるところが放射線を出しますので、西日本の方が少し高目に出ております。北海道が低くて、沖縄も低いです。ですから、今回、福島から北海道なんかに避難された方も多いと思うのですが、例えば1月26日に私の家の近くの空間線量は0.07です。そのときの大阪市はどうかというと0.07。多分東京も0.05とか、そういうレベルだと思いますので、福島は危ないと言われてはいますが、現在除染も進んで、余り変わらない空間線量になっております。

では、空間線量が高いところはがんの罹患率が高いのかというと、全くそんなことはございません。がんの死亡率が北海道は低いのかというと、低くはないですから、放射線だけががんになる原因でもないですし、がんで死ぬリスクを上げるものではないという一つのデータになります。

〔スライド6〕

あとは、今日ここにいらっしゃる方は大抵50歳の方が多くは思うのですが、1964年には大気中核実験が10年間で200回行われています。これが大気中を飛んで世界中に回って、雨として地面に降っています。それを米が吸収して、実は50以上の方は、そのころは全国津々浦々、セシウムを食べていたのです。それも、今の福島の人というのは100ベクレルを超える人はいませんから、その5倍ぐらい、そのころは食べていたのです。食べていたから、今30年後にここにいらっしゃるとは思うのですが、よく30年後は危ないというのですけれども、実は30年前にセシウムというのはかなり日本に降っていて、皆さんは食べていたわけなので、その結果がどうかというのは自分で30年後を皆さんは実は体験しているという形になります。

大気中実験をやめると、ずっと下がってきます。みんなルールを守って、やらなくなったと思ったら、ここでちょっと上がって、チェルノブイリで上がった。今回日本で起きたので上がるかなと思ったら、今日提示していただければわかると思うのですが、100を超さなかったのです。近いのにそれほど大きな内部被曝の向上にはなっていなかった。

では、ここは何かというと、隣の中国が黙って大気中核実験をして、それが黄砂に乗って日本に飛んできて、米に入って、食べると、次の年にこういうふうになってくる。

ですから、出荷する物を測るのと、食べた物を測るというのは、これは大事な計算になるという一つのデータになります。

〔スライド7〕

では、セシウムというのは、食べてしまうと、もう出ていかないのかという話になると、セシウムというのはカリウムと同じです。ただ、カリウムと違って人体に必要な元素ではないので、今見ていただければわかるように、赤ちゃ

んが一番早く体外に出るようになります。例えば1万ベクレルの米でも何でもいいのですけれども、食べた場合に、赤ちゃんが一番早く排泄されます。ですから、この赤い線を見ていただくと、かなり体内の残留量に差が出ます。これは神様がよくつくってくれて、小さい子はセシウムを食べても早くおしっこに出てくるという性質を持っています。

ただ、これは震災直後の話でして、今は毎日食べるということになりますから、毎日1ベクレルずつ食べると、出る分と摂る分のバランスでどこかで平衡状態になります。そうすると、赤ちゃん、子供、思春期、成人でいうと、大人が一番排泄が悪いので、大人が残ってしまうのです。ですから、今、福島県でホールボディカウンターをやってセシウムが出てくるのは、お年寄りの人で山の物を食べている人が出ています。逆に、学校給食みたいに管理されている物を食べている子供さんというのは、ほとんど出ないというのはこういう理屈もあるということになります。

〔スライド8〕

あとは、確定的影響と確率的影響というのが放射線の人体に対する影響にはなるのですが、ここはちょっと難しいのですけれども、確定的影響というのは髪の毛が抜けたり、皮膚が赤くなったり、つまり放射線の悪いイメージのところですね。いわゆる原爆で皮膚がただれたというのは確定的影響です。これは物すごい量にならないと、例えば皮膚が赤くなったりすることはありません。私が患者さんに毎日やっているような治療、いわゆる10万倍ぐらいの治療でないと起きてこないことですから、今回の震災では起きませんでした。

皆様が心配しているのは、この確率的影響といって、将来がんのリスクが上がるのではないかと。ただ、今50%の人ががんになりますから、もともとの発生リスクがあって、そこを動かすかどうかということ、もともとの発生リスクが高過ぎてわからないので、100ミリシーベルトという形で多分いろいろなホームページで出されていた。これが歴史的な結果から出てきた内容です。

ただ、今回は1とか10とか、そういうところで区切っているというのは、歴史から見ると、結構低いところで区切っているというふうになります。

〔スライド9〕

発がんに対する因子はたくさんあります。今、人間は死ぬとしたら、昔はほとんど肺炎とか脳梗塞で亡くなっていたのですが、今、3割の人はがんで亡くなります。なぜかという、長生きするようになったからです。これはしょうがないのです。江戸時代はがんの報告がほとんどないです。それはなぜかというと、50歳で亡くなるので、がんになる前にみんな別の原因で亡くなっていた。今は80後半になってくると、当然がんで亡くなる方がふえてくる。

そうすると、がんになるリスクというのは、こういうふうになん千挙げら

れています。その中で放射線というのはもともと2%ぐらいでした。今、ここを何とかしようとみんな頑張っているのです。ただ、余りここをいじっても、全体的ながんリスクというのは余り変わらないということもよく理解ください。

例えば、私は飲酒もたばこもやっていました。医者という不規則な生活もしているし、運動もほとんどしていません。おやじががんで死にましたし、私はB型肝炎を持って肝硬変になっていますから、これを合わせると50%以上、私はハイリスクになるのです。実は私はがんになって、今、治っているのですけれども、こういう人はやはりがんになりやすい。ただ、今はたばこ酒をやめていますので、かなりリスクとしては落ちますから、これからは、放射線ではなくて、他のリスクを下げて、がんリスクを下げようということでやっています。

〔スライド10〕

これはがんセンターのホームページに書いてあります。被曝と通常生活のリスクの比較になります。

これはなかなか難しいとは思いますが、実は100ミリシーベルトというのが、喫煙とか、痩せとか、皆様が普通今やっていることは、実は被曝よりも高いリスクだということを比べていただければと思います。つまり、放射線だけががんのリスクではないということと、私たちは放射線を生まれたときから浴びていたということを理解いただければ、今後のディスカッションの一つの一助になると思います。

以上で情報提供を終わります。ありがとうございました。(拍手)

○司会（消費者庁・藤田）

ありがとうございました。

続きまして、「食品中の放射性物質検査について」と題して、行政の方から情報提供をいたします。

厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部監視安全課食中毒被害情報管理室長、森田剛史さんと、農林水産省消費・安全局食品安全政策課長、吉岡修さんが提供いたします。よろしく願いいたします。

○森田氏（厚生労働省）

よろしくお願いします。厚労省の森田でございます。

早速ですが、私の方から「食品中の放射性物質検査について」の前半の前半戦ぐらいをお話しさせていただきます。

〔スライド1〕

本日お話しする内容は、こういう項目になってございまして、私は前半のま



さに前半を担当させていただきます。

〔スライド2〕

まず、食品中の放射性物質に関する各省庁等の役割分担の概要になります。

原子力災害対策本部とございます。これは内閣総理大臣を本部長としている機関になりますが、ここで出荷制限とか摂取制限の設定・解除といったようなものの指示がされております。

また、厚生労働省になりますけれども、これは食品衛生法に基づいて食品中の放射性物質の基準を設定したり、これは当然食品安全委員会等の御意見をいただいた上で設定するということになっておりますけれども、そういうのを設定したり、あるいは検査結果、これは都道府県等から情報が入ってまいりますので、それをまとめて公表したりといったことをしております。

農林水産省につきましては、都道府県が行います検査や、生産現場での放射性物質の低減対策といったものとか、そういったことに対する技術的な助言というものを行っております。

それから、現場ということになりますけれども、関係都県等におきましては検査計画を策定したり、それを実施したり、指示された出荷制限とか摂取制限といったものの実施、あるいはその解除といったものに対する申請といったことを行っております。

〔スライド3〕

食品中の放射性物質に関する基準値というものでございます。この基準値は、放射性セシウムを指標にして設定をされてございます。

基準値の設定に当たりましては、国際基準というものをつくって、コーデックス委員会というのがあるのですけれども、そういったところが年間線量1ミリシーベルトというものを指標としてございますので、それを採用しているということでございます。

また、この基準設定に当たりましては、食品安全委員会とか薬事・食品衛生審議会、そういった機関での御議論といったものも踏まえて設定しております。

また、基準値自体は、これはセシウムということで設定されておりますけれども、ここには他の放射線各種、ストロンチウムとかプルトニウム、ルテニウムといったものの影響も考慮して設定されているというものになります。

基準値の内容というのは、皆さん御承知の通りだと思います。

〔スライド5〕

次に、ここにあります「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方」と、長いものですが、これは原子力災害対策本部が出しているものでございまして、これはガイドライン、あるいは検査ガイドラインと言ったりしますが、これは後々で出てきますガイドラインという名前のもの

でございます。

このガイドラインでは、自治体に対して検査すべき対象品目とか頻度等を示しておりまして、放射性セシウムが高く検出される可能性がある食品等を重点的に検査されるようにはお願いしているというところでございます。

具体的には、後で出てきますけれども、17都県ということになりますけれども、17都県においてはこのガイドラインに基づいて検査計画を策定して、そして検査を実施されているということでございます。

17都県以外の自治体においても検査は実施されておりまして、それを含めて厚生労働省に報告されてまいりますから、厚生労働省はそれらを全部まとめて、定期的にそれを公表しているという状況でございます。

検査結果の状況につきましては、後ほどスライドで御説明させていただきます。

これらの放射性セシウムで測定された結果でございますけれども、先程も御説明した通り、基準自体はセシウム以外の放射線物質、ストロンチウム等の影響も考慮して設定しておりますので、その点は御留意をいただきたいと思えます。

後で出てきますので、ちょっと言っておきますけれども、マーケットバスケット方式という方式ですとか、あるいは厚生労働省科学研究という別の研究、これは自治体がやっている検査とはまた別の調査研究ということになりますけれども、そういった中でも、実はストロンチウム等、セシウム以外の各種の検査も実施されております。その結果についてはいずれも低値ということで、先程、以前にも放射性物質の影響があるのですよという話があったと思えますけれども、そうした事故以前の検出濃度の範囲ということで、特に問題になるような値は出ていないという状況であることは御理解をいただきたいと思えます。

〔スライド6〕

次に、出荷制限と摂取制限の説明をさせていただきます。

食品に関しましては、放射性物質以外でも食品衛生法で定められた規格基準というものがございまして、それに違反した食品は食べられないように廃棄の措置がとられて、あるいは流通しているものにあつては回収をするといったような措置が行われておりますけれども、放射性物質の関連につきましては、それに加えて出荷制限とか摂取制限といった措置も、これは必要に応じてということになりますけれども、とられております。

具体的には、食品中の放射性物質の基準値を超過する品目があつたといった場合、これは1つというわけではなくて、地域的な広がりがあると考えられるなといったときには、その地域からの出荷を控えていただくということで出荷制限というものがとられるということでございます。

それから、その基準超過の程度ということにはなりますけれども、著しく高濃度の放射性セシウムが検出されたといった場合には、その地域の住民の方にも摂取を控えていただくということで、摂取制限という措置がとられるということもあるということです。

こうした出荷制限とか摂取制限の措置につきましては、永続的なものではございませんで、これは自治体からの申請に基づくということではございますけれども、安定して放射性セシウム濃度が減少していくといったことが確認された場合には解除されることになります。こうした出荷制限等の設定とか解除の情報につきましても、食品中の放射性物質の検査と同様、厚生労働省のホームページにおいて公表させていただいております。

〔スライド7〕

検査の手順でございます。食品中の放射性物質の検査法に関しましては、厚生労働省の方からは、①にあるようなゲルマニウム半導体検出器を用いた検査法、それからNaIシンチレーションスペクトロメータという機器を用いたスクリーニング方法というものを示しております。

②のスクリーニング方法につきましては、基本的には一般食品100ベクレルというものの基準が適用されるものに対して利用されております。

この方法の特徴は、ゲルマニウム半導体検出器の方法よりも短時間で多数の検体を処理することができるということでございます。ですので、②のスクリーニング方法でまずは検査をして、その結果、基準値を超える可能性があるなと思ったような場合には、より精密なゲルマニウム半導体検出器の方に変えて検査をしていくというような2つの方法を適宜組み合わせた検査が行われているという状況でございます。

私の方からは以上でございます。

○吉岡氏（農林水産省）

それでは、次のスライド8をご覧ください。皆様のお手元の資料でも、スクリーンでも結構です。

〔スライド8〕

消費者の皆様には安全な食品をお届けするために、基準値を決めて、検査をし、基準値を超えるものが出たら出荷を止めるということをやっているわけですが、生産サイドでは何もせずに検査をはらはらどきどきしながら待っているだけかと。決してそんなことはないわけです。本当に大変な努力をして、できるだけ農産物の中に放射性セシウムが入らないような努力をさせていただいております。

このスライドの真ん中のところに、放射性物質の移行低減対策と書いておりますが、今日は3つ御紹介をいたします。

〔スライド9〕

まず、カリ施肥による稲の吸収抑制対策です。

セシウムという物質は、肥料でありますカリウムと似た動きをいたしますので、カリ肥料をたくさんやっていると、植物はセシウムを吸収いたしません。稲の場合では、このカリ肥料をしっかりやることによって劇的に放射性セシウムの吸収を抑制することができます。生産者の方にこういう営農上の努力をしていただいております。

〔スライド10〕

次は、果樹の場合です。果樹は、事故の後に放射性物質が上からずっと降ってきたわけです。永年性作物ですので、樹体全体で放射性物質を受けました。これは物理的に取り除くしか方法がなかったので、皮を剥いだり、高圧の洗浄水で洗ったりということで、果実に放射性物質が移るのを抑制するという対策をやってきていただいております。

〔スライド11〕

次は、きのこの対策です。ほだ木という原木を使ってシイタケなどを栽培する場合には、原木からシイタケに放射性物質が移りますので、原木中にどれくらい放射性セシウムが入っているかがポイントになります。逆に言いますと、放射性物質を含んでいる量が少ない原木・ほだ木を使えば、シイタケの放射性物質の濃度は低くなりますので、原木をしっかり選ぶということによってシイタケの安全を確保する。このような取り組みをしてきていただいております。

〔スライド12〕

先程、森田の方から御紹介いたしました原子力災害対策本部でガイドラインを定めております。これの中で、どの県に検査をやっていただくかということをお示ししております。

このガイドラインは、大体年に1回、年度末に改正をしてきております。それで、今、国の方から検査をお願いいたしますのは17都県でございます。青森県から静岡県までの東日本の17都県が対象になっております。

〔スライド13〕

この17都県は原発の最初のことから対象になっていたかという、そうではありません。とにかく原発の事故以降、どこまで放射性物質が飛んでいるのかわからなかったので、当時の暫定規制値を超えるという検査結果が出たときに、まずその基準値を超えたところの県、それからどこまで飛んでいるのかわからなかったので、隣接する県に検査をお願いいたしました。

最初は4月4日でして、4県と7県を足して11都県に検査をお願いいたしました。しばらくたちまして、これは予想もしていなかったのですけれども、神奈川県のお茶で暫定規制値を超えるというのが出ました。6月には、神奈川県

とその隣接自治体である2つの県に検査をお願いすることになりました。

さらに、しばらく時間がたちまして8月です。今度は牛肉で暫定規制値の超過が見られましたので、その2県と隣接県、合わせて現在の17都県が検査の対象になっているということです。

こういうふう到手探りの中で検査をお願いする自治体を広げてきたわけですが、結果といたしまして、検査をしてよかったね、確かに高いのが出たねという県もございます。一方で、測っても測っても高い放射性セシウムは検出されなかった、よかったねという自治体もございます。本当に様々でした。

〔スライド14〕

ガイドラインでは、検査の対象自治体だけではなくて、どういう品目を検査してほしいかということも書いております。

大きく分けますと2つに分かれまして、まずはガイドラインの中で国の方から明示的に品目を指定して、その県にやってくださいというものの、①から④までです。それ以外のものについては、各自治体で判断をして計画的にやってくださいという、2つに大きく分かれております。最初に、国の方から明示的に検査をお願いしているのが①から④です。

まず①です。前年度に基準値を超える放射性セシウムが検出された品目で、その県。

②、前年度に基準値の2分の1を超える放射性セシウムが検出された品目で、その県。

③といたしまして、飼養管理の影響を大きく受ける品目（乳、牛肉）等です。これは与える餌によって乳とか肉の中に放射性セシウムが出てくる可能性がありますので、飼養管理次第というところがあるので、そこは今5県に検査をお願いするというふうにしております。

④、水産物につきましては、基準値の2分の1を超える放射性セシウムが検出された品目・県では、検査をお願いしております。

言葉で書くとこういうことなのですけれども、ガイドラインの中ではこれを表にまとめております。

〔スライド15〕

字が小さいものですから、お手元の資料を見ていただいた方が見やすいかもれません。

先程御説明いたしました国から明示的に品目を指定しているのは上の方です。基準値を超えているものが◎、2分の1を超えているものは○、飼養管理の影響を受けるものは□という感じで印をつけておりまして、その県にはその品目を検査してくださいと言っております。

下の方は特段◎とか印はついておりませんが、各自治体で計画的に検

査してくださいとお願いをしております。

実は、このところはどの品目を何点ぐらいということを国の方から明示的に示しておりませんので、本当に県がいろいろと考えて今検査してくださっているという状況にあります。

今回はこういう考え方について、これまでの検査結果を踏まえてどう見直しをしようかということでもあります。

〔スライド16〕

この後御紹介をしてみますが、平成27年度までの5年間、17都県が積み上げてくれた検査結果がたくさんあります。それを受けまして、去年の3月末に改正をいたしましたガイドラインでは、方向性としてこのようなことを書いております。

原発事故から5年が経過し、食品中の放射性物質濃度が全体として低下傾向にある中で、平成24年以降、出荷制限の設定品目が減少し、検査結果から基準値を超える品目も限定的だと。

検査のあり方は、消費者を初めとする関係者の理解が得られることが大前提であり、引き続きリスクコミュニケーションを推進することが重要。また、いまだ日本産食品を不安視している国・地域もあることから、モニタリングデータを提供し続けることにより、科学的・客観的評価を促す必要がある。

〔スライド17〕

そういう状況でありましたので、科学的知見に基づいた、より合理的かつ効率的な体制を含めた検査のあり方を検討するということをガイドラインの中に書きました。

具体的にどうするかということですが、括弧書きのところです。平成28年度の早い時期に、消費者、生産者、食品事業者、関係自治体等関係者の意向を十分に把握し、新たな検査体制の方向性及びその導入時期などを検討するというふうに書きました。

その際、これまでの検査の結果から、経年的に低下傾向にあること、また、基準値を安定的に下回ることを原則とした上で、栽培／飼養管理方法も考慮し、検査対象品目・自治体のあり方を検討するというふうに書きました。

これを受けまして、去年の4月から、28年度に入りまして関係省庁でこの検討を進めてまいりました。

〔スライド18〕

まず、検査結果について御紹介いたします。

17都県がこの5年間でやってくださった検査点数をまず整理いたしました。見ていただきますと、この表の右上隅を見ていただきますと、平成27年度、単年度では約26万点の検査を17都県でやってくれています。

この検査にどれくらいのコストがかかっているかということも、17都県にお聞きしました。そうしましたら、17都県、5年間でおよそ40億円のコストがかかっているというお答えでした。人件費をどういうふうに計算するかとか、厳密にはなかなかできないものですから、大まかな枠を示して県からお答えいただきましたところ、5年間で17都県で約40億円ということでした。

〔スライド19〕

平成27年度では全体で26万点の検査点数だったわけですが、品目ごとに見ますと、本当に様々です。

一番多いのは肉類。これはほとんど牛肉ですけれども、20万点を超える検査がやられております。次に多いのが海産物で、1万5,000点くらいです。そこに区分を載せておりますように、1,001点以上1万点以下のところには、野菜類・いも類、果実類等々が入っております。

このように本当に品目によって検査の点数は様々です。

〔スライド20〕

次に、県別にどれくらいの点数をやっているのかというのを整理したのがこのスライドです。牛肉はと畜場で検査いたしますので、生産県と違うところで検査をしているところが非常に多うございます。なので、これは肉類を除いて整理しております。

一番多いのは福島県産で約2万点。それから、1,001点以上1万点以下のところに7つの県が入っております。この検査の点数を日本地図にあらわしたのが右側です。黄色は1,001点以上1万点以下、1,000以下が緑になっております。

大雑把に申し上げますと、今、お話ししましたように、福島県産が一番多いのですけれども、どちらかといえば太平洋側の方が多く、日本海側の方が検査点数が少ないというのが見てとれるかと思えます。検査の点数も、都県によって様々だったということです。

〔スライド21〕

次に、検査の結果、放射性セシウム濃度について御紹介いたします。ここでは、栽培／飼養管理が可能な品目群と困難な品目群に分けて整理しております。

皆様のお手元の資料ですと上と下に分かれておりますので、見比べていただくと差がわかるかと思えます。

栽培／飼養管理が可能な品目というのは、まさに生産者の方が手をかけて管理をしてつくっているものですし、困難な品目といたしますのは、例えば野生の山菜とか、野生のきのことか、野生鳥獣の肉とか、海の魚とか、そういうものが困難な品目ということで分けております。

この表では、放射性セシウム濃度を25ベクレル/kg刻みにしております。これは、基準値が100ベクレル/kgであるということ、それから国の方で品目を定

めて検査をお願いしているのが50ベクレル/kgというところにあること、それから検査のやり方としてスクリーニング法というのがあるのですが、その検出下限値の多くが25ベクレル/kgということがありましたので、わかりやすいように大雑把に25ベクレル/kg刻みで整理をしてみました。

その結果ですが、先程と同じように、右上の隅のところだけ見ていただければと思います。平成27年度は25ベクレル/kg以下のものが99.8%、50ベクレル/kg以下のものと足し算しますと、実に99.9%のものがこのところに入ってきます。

〔スライド22〕

次のスライドで困難な品目について、同じところを見てください。27年度、25ベクレル/kg以下のものは95%、50ベクレル/kg以下のものは足し上げますと97.6%ということで、困難な品目の方が、濃度が高いところに検査の点数が多いところが出てきているという状況にあります。

〔スライド23〕

今度は、基準値であります100ベクレル/kgを超えたものが栽培／飼養管理が可能な品目群と困難な品目群でどれくらいの点数、全体の検査点数に占める割合がどれくらいかというものを示したものです。

基準値の100ベクレル/kgを超えたところは、1点でも超えればセルを黄色くしております。ここの概観をしていただきますと、可能な品目群よりも困難な品目群の方が黄色っぽく見える。つまり、基準値を超えているものの点数とか全体の検査点数に占める割合は、困難な品目群の方が高いということが見てとれるかと思います。

〔スライド24〕

食品を検査しますと、こういうふうには放射性セシウムの濃度が何ベクレル/kgということで出てくるわけですが、それを食べたときに、その食品に含まれる放射性物質から私たちがどれくらいの放射線量を受けているのか、シーベルトというものですけれども、そういうものを厚生労働省の方で定期的に調査をしております。

これは、最近、平成28年2月、3月の調査でして、北海道から長崎までの多くの地域で調査をしております。これは流通食品をとってきまして、普段やるような調理をして、その料理からどれくらいの線量が出ているのかというものを調査するというやり方をしております。

その結果、右側のグラフにピンクで囲っておりますけれども、年間の放射線量は0.0006～0.0011ミリシーベルトということで、このスライドの一番下のところにまとめております。実際の線量は、基準値の設定根拠である年間1ミリシーベルトの1%以下だったということでございます。



〔スライド25〕

このような5年間の検査結果を受けまして、昨年の8月、9月にリスコミをやって、それ以降、個別の事業者の方、団体の方、消費者団体の方と意見交換をやってまいりました。

その結果、多くの団体では、最近、問い合わせがほとんどありません。それから、組織内で話題になることもありませんという御意見が多うございました。

大まかに言いますと、検査対象自治体、検査点数の縮小に肯定的な意見は約4割、明示的に現状の検査を続けてほしいとおっしゃったのは約1割という状況でした。

〔スライド26〕

このリスコミの意見交換会を2回やりましたけれども、その中で会場に来られた方にアンケートをとりましたところ、次の意見が多うございました。

17都県の検査点数、検査結果が様々なのだなということですか、まだ一部の国では輸入規制をすごくやっているのですねという御意見とか、生産現場では様々な低減対策がとられているのですねとか、本当に放射性物質というリスクに対していろいろな考え方があるのですねと、こういう御意見が非常に多うございました。

国のガイドラインでは17都県に検査をお願いしておりますので、17都県の方々とも昨年末までに4回意見交換をしてまいりました。5年間の検査結果をお示しし、今後の検査のあり方について意見交換をしてきております。

やはり科学的知見に基づいた検査の合理化・効率化を求める意見もございまずし、一方で県民の安心とか輸出促進のためのデータ取り、そういうことも必要ではないかと、ここも様々な御意見がございまして、本当に17都県の方は悩んで今まで来ているということをひしひしと感じております。

〔スライド27〕

今日皆様に御紹介いたします、国からの御提案になります。29年度以降の検査のあり方です。

私から今日皆様にお伝えしたいキーマッセージは、これまでは検査をしているから安心ということで、多くの方に説明をしてきていたのではないかと思います。今御紹介いたしましたような検査結果等を踏まえ、あるいは関係者の皆様、あるいは消費者の方の御意見を考えて、国としては29年度以降は、今までの検査をしているから安心というステージから、科学的なデータに基づいてリスクが小さいということがわかったので、検査を効率化しませんかというステージに来ているのではないかとということを御提案したいと思っております。

検査をしていますと確かに安心感はございますが、一方で、検査をしているということは、実は国も県も不安だから、安全ではないと思っているから検査

をしているのではないかという御意見もいただいたりしておりまして、検査をやっているということについては両方の見方があるというのも、この1年間で感じてまいりました。

国は年度末にガイドラインを改正いたしまして、それに基づいて17都県の方には29年度以降の検査計画を立てていただくことになります。

〔スライド28〕

最後のまとめですけれども、国から御提案する検査が見直しの方向です。ポイントは3点です。

まずA、検査対象品目の分け方。B、検査継続の目安の明示。C、検査対象品目の例示の見直しです。

〔スライド29〕

今まで御紹介してまいりましたように、栽培／飼養管理が可能な品目群と困難な品目群では、放射性セシウムの濃度分布とか、あるいは基準値超過に対する割合が大きく異なっておりますので、今まではこれを分けずにガイドラインを示しておりましたが、今後はこの2つを分けて検査の考え方を示したいと思っております。

1点だけ例外がございます。原木きのこ類、これは先程御説明いたしましたように、原木をきちっと管理をすれば、シイタケの中には高い濃度では出てまいりません。ただ、どうしてもその性格上、全く出ないということではなくて、当然基準値を超えるものはほとんどないのですけれども、ある程度の濃度は出てくるということなので、検査のやり方としては栽培／飼養管理が困難な品目群と同様に扱うというふうにしたいと考えております。

〔スライド30〕

分け方としては、先程品目の例示をお示しいたしましたけれども、栽培／飼養管理が可能な品目群を1つでくくり、もう一つは原木きのこ類と栽培／飼養管理が困難な品目でくくるというふうにしたいと思っております。

〔スライド31〕

具体的にどうするか、Bのところでは。

まず、栽培／飼養管理が可能な品目群については、これまでもずっと検査をやってきていただいて、ほとんど検出されないという状況が続いておりますので、国としては栽培／飼養管理が可能な品目群については検査を継続する目安を示すというふうにしたいと思っております。

具体的には、都県ごとに直近3年間の検査が全て基準値の2分の1以下になるまでは検査を継続していただくということでどうだろうかと考えております。

もちろん、3年間にわたって2分の1を超えるのはなかった、でも、例えば県民の安心のためにもうちちょっと検査をしたいと県が判断をすれば、ガイドラ

インに基づいて検査をすることは当然やっていただいて構わないと思っております。

一方、栽培／飼養管理が困難な品目群につきましては、これまでどおり17都県で検査を実施していただきたいと考えております。

〔スライド32〕

3点目です。検査対象品目の例示の見直しということで、これまでの検査の結果、放射性セシウム濃度が低いことが確認された品目であっても、場合によっては県の方はずっと検査を続けてきてくださっております。それは、一つの原因としましては、ガイドラインの中に例えば摂取量上位品目とか県の主要産品は検査をしてくださいと書いているということが、県の方にお願いが強くなっているという点があるという御意見も県の方からいただきましたので、29年度以降のガイドラインでは、この検査対象品目の例示を削除してはどうかと考えております。

今、国で考えておりますのは、実際にこれまで5年間測ってきて濃度が低かった摂取量上位品目、主要産品、市場流通品。それから、被覆資材等の不適切な使用で、野菜等から放射性セシウムが2分の1を超えて出た品目については、ここ数年間はもうこういう事例はございませんので、そういう事例は除いてもいいのではないかと考えております。

冒頭、消費者庁の司会者の方からお話をいたしましたように、今日のリスクコミュニケーションでは、決して国の方がこれでやりますという説明会ではございません。夏にもやりましたが、これ以降、消費者団体の方、それから事業者団体の方、いろいろな方を個別に回りまして御意見を聞いてまいりたいと思っておりますし、今日は皆さんから、今日お示ししました国の案についていろいろと御意見をいただければと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○司会（消費者庁・藤田）

ありがとうございました。

それでは、ここから約15分間の休憩をいただきます。この休憩時間を利用いたしまして、質問用紙と書かれた紙がございますので、今までの説明を聞いて、放射性物質の検査のあり方について、質問、御意見がある方は御記入ください。この休憩時間中に回収をいたします。これを今後のパネルディスカッションで取り上げて議論の参考とさせていただきますので、是非御記入いただければと思います。

なお、質問用紙には、暗いところで読み上げますので、大きな字で書いていただけると読み上げやすいと思いますので、是非大きな字で書いてください。

また、事前質問もいただいておりますが、ここでもっと仕分けをして回答をするものの順番を並べかえますので、事前質問をいただいている方でも、是非ここで質問を読み上げていただきたいという方につきましては、再度、申しわけありませんけれども、この質問用紙に御記入をいただければと思います。

本日、多数の方がいらっしゃっていますので、150枚、皆さん全部出していただきますと、とてもじゃないですが、今回の時間中に御回答することはできないと思います。回答の提示の仕方については、今後どうやってやるかを検討させていただきたいと思いますので、その点は御了承いただきたいと思います。

それでは、15分の休憩で2時37分。中途半端で申しわけありません。後ろも結構厳しいので、40分までにしないで37分開始ということで、15分間で質問用紙を御記入ください。よろしく願いいたします。お手洗いにいかれる方は、37分までに戻ってきてください。よろしく願いいたします。

(休 憩)

○司会（消費者庁・藤田）

それでは、時間となりましたので、プログラムを再開いたします。皆さん、席にお戻りですか。

ここからは、パネルディスカッション及び会場の皆様との意見交換といたします。

まず、御登壇いただく皆様を御紹介いたします。

こちらはパネリストの方が座っておりますけれども、お名前を呼びますので、お一人様大体1分程度で簡単に自己紹介をお願いいたします。特に御自身の立場ですとか、放射性物質の検査に関する所感について簡単におっしゃっていただければと思いますので、よろしく願いいたします。

一番手前、生活共同組合コープふくしま理事の日野公代様でございます。

○日野氏（生活協同組合コープふくしま）

皆様、こんにちは。私はコープふくしまで理事をしております日野公代と申します。

コープふくしまは、福島市に本部を置きまして、県北、県中、浜通りを事業活動エリアとしている組合員19万人の生協です。震災前から地産地消を進めてきて、生産者さんとか加工者さんとのつながりを大切に、顔の見える産消直結を大切にしてきました。

消費者としての不安と現実と直面したときに冷静に判断するため、学びと実践の場をつくってきました。誰もが怖いと思いつつ、本当の姿はどの程度か、

放射能の見える化を組合員さんとともに取り組んできました。お手元の配付資料にも紹介しておりますので、どうぞご覧くださいませ。

現在は、農協さんとか漁協さんもつながって、福島では様々な思いを共有しております。消費者として、また生産者や、現在の福島を知る一人として参加したいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○司会（消費者庁・藤田）

ありがとうございます。

続きまして、八王子市民放射能測定室ハカルワカル広場共同代表の西田照子様でございます。よろしくお願いいたします。

○西田氏（ハカルワカル広場）

皆さん、こんにちは。私は八王子で放射能測定室をやっております西田照子と申します。ハカルワカル広場という名前です。ちょっと難しい、言いにくいですが。

この名前が示しているように、私たちは科学的に測定して、客観的なデータに基づいて判断する、風評に基づかないでちゃんと数値で判断していくという立場です。

私の検査の縮小に対する意見ですが、これからは検査は必要だと思っています。それは、今言ったように、きちんと測定することで消費者は安心を得ますし、また市場に流通する前に検査することで、高い数値のもの、汚染されたものを締め出すことができるし、また生産者の方は本当に努力されます。そういう力が検査にあるということです。それを私は強調したいと思います。

それから、私たちは安全サイド、予防サイドに立っております放射能の被曝の全容というものはまだ解明されていないのですが、それをわからないから大丈夫だろうというのではなくて、わからないから気をつけていこう、少しでも被曝を避ける努力をしようという立場です。

それから、特に水産物の汚染というものがこれから心配です。東京湾の海底土などもずっと高い数値のまま推移しておりますし、これから検出されてくるということもありますので、検査を続けていただきたいと思っています。

それから、検出される食品が少なくなったので検査を縮小していこうという御意向のようですが、それは基準値が100ベクレルというふうに高いということが問題だと思っています。もっと厳しい基準値でやっていくべきだというのが私の意見です。

○司会（消費者庁・藤田）

ありがとうございました。

続きまして、福島県在住の農民及び野菜ソムリエでいらっしゃいます藤田浩志様、よろしくお願いいたします。

○藤田氏（農民・野菜ソムリエ）

只今御紹介にあずかりました福島県郡山市、福島県の真ん中ぐらいに位置するところで農家をやっております藤田浩志と申します。主に生産物はお米で、冬場に少し野菜をつくっております。プロフィールの通りでございます。

福島県の実産者にとりまして、放射性物質検査というもののはもはや営農の一部という状況です。当然、国も検査しておりますし、皆さんの資料にもありますが、「ふくしま新発売。」という冊子、こちらは県のモニタリング検査のサイトでございますが、県も当然やっておりますし、生産者も今は生産物を出荷する前に、その出荷する先に指定されたところに検体を持ち込んで検査をして、オーケーをもらわない限りは出荷できないというシステムになっておりまして、それを集約してやるのがこちらの「ふくしまの恵み」というサイトで、そういった形で、生産をする上で皆さんに対する信頼をお示しするという意味では検査は当然するものだというのが現状でございます。そういった福島県の実産者の一人としての立場で今回お話をさせていただきます。

ただ、1点申し上げておきたいのは、私は福島県の実産者ではありますが、生産者の代表ではございません。福島県は異常に広いので、宮城県の県境の新地町から尾瀬の檜枝岐まで、同じ県内で車で6時間かかる。それぐらい広いですし、また今回の原発事故の影響も全く違いますので、様々な御意見がある中で私の個人の意見ということだけは御理解いただければと思います。

以上でございます。

○司会（消費者庁・藤田）

ありがとうございます。

続きまして、イオンリテール株式会社お客様サービス部、食品マネージャーの山寄高彦様でございます。よろしくお願いいたします。

○山寄氏（イオンリテール株式会社）

皆さん、こんにちは。私は、イオンリテール(株)お客様サービス部の山寄と申します。

日々、お客様の御意見を電話等で直接お聞きすることもある立場の人間として、最近の状況を少しだけ話をさせていただきますと、2011年から比べると、昨年度、2016年度のお客様の放射能のとかそういった質問に関しては約30分の

1の御意見になっております。ただ、まるっきりなくなったわけではなく、つい2日ぐらい前も、私どもで販売しているワカメは検査をしていますとか、そういう御意見もいただいているという状況になっております。

私は、この原発の事故が起きたときは、生活品質科学研究所というグループ会社の検査機関にいました。それから品質管理部で、お客様サービスになったのはつい4カ月前ですけれども、その中でずっと放射能、放射性物質について関わってきた立場として今日参加させていただきました。よろしくお願いいたします。

○司会（消費者庁・藤田）

ありがとうございました。

続きまして、先程お話をいただいております福島県立医科大学の佐藤久志先生でございます。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

先程情報提供をさせていただきました佐藤です。私は科学的な立場で参加しているのですけれども、福島育ちで、子供も2人いて、あのときは私もどうしようか迷った方の人間です。最初はどうも感情で動きました。そうしたら、逆に子供たちに被曝させているという自分に気がついて、やはり感情は大切なのですが、科学もないと、結果的に子供を守っていないということがよくありますので、そこは皆様、バランスをとるということを心がけていただければと思いますので、今日はよろしくお願いします。

○司会（消費者庁・藤田）

ありがとうございます。

続きまして、産経新聞東京本社編集局文化部記者の平沢裕子さんでございます。

○平沢氏（産経新聞東京本社）

産経新聞で生活面を担当しております記者の平沢と申します。

私自身の検査に対する考え方は紹介文の方に書かせていただいていますので、後でそれを読んでいただければと思います。

まず皆さんに考えていただきたいのは、検査をするには人手やお金がかかるということです。食品の安全のためにどれぐらいの検査が必要なのかは科学的根拠に基づいて適切に行うことが大事だと思っています。

そして、リスクは食品だけでなく、いろいろありますので、あるリスクにこ

だわって別のリスクを大きくすることがないような総合的判断、すなわち「リスクの最適化」をどうするかという視点を持つことが大事だと考えます。検査にかかる費用は税金ですので、科学的根拠をもって、これから検査をどうしていくのかを考えていければと思っています。

○司会（消費者庁・藤田）

ありがとうございました。

以上、本日のパネリストの皆様でございます。

その他に登壇しておりますのは行政担当者でございます。質問がありましたら行政からの回答もできるようにしております。簡単に御紹介させていただきます。

まず、内閣府食品安全委員会事務局リスクコミュニケーション官の箴島一浩さんです。

○箴島氏（内閣府食品安全委員会事務局）

箴島でございます。よろしくお願いいたします。

○司会（消費者庁・藤田）

続きまして、地方自治体ということで、群馬県農政部技術支援課生産環境室農業環境保全係、係長の森泉政信さんでございます。

○森泉氏（群馬県）

群馬県の森泉です。よろしくお願いいたします。

○司会（消費者庁・藤田）

この他に、前半で情報提供いたしました厚生労働省の森田剛史さん、農林水産省の吉岡修さんも登場しております。

以上のメンバーでパネルディスカッションを進めてまいりたいと思いますが、ここからの進行はファシリテーターの堀口先生にお願いしたいと思っておりますけれども、準備はよろしいでしょうか。

それでは、国立大学法人長崎大学広報戦略本部准教授の堀口先生でございます。よろしくお願いいたします。

○堀口氏（長崎大学）

皆さん、こんにちは。長崎大学の堀口と申します。どうぞよろしくお願いいたします。



今、たくさんの質問というか御意見をいただきました。それで、今回の意見交換会のテーマは、最後に農林水産省の吉岡課長から御提示いただきました、いわゆるガイドラインと言われているものの今年度中の変更に当たって、「検査対象品目の分け方」、「検査継続の目安の明示」、「検査対象品目の例示の見直し」という3点について議論をしていきたいということでした。

それで、皆さんからいただきました御意見、御質問の中に、それ以外のこともたくさん含まれております。今回の意見交換会の目的に沿った形で、最初は御提示いただいた品目の分け方などという3点について進めていき、時間があれば、先程西田さんの方から基準値のお話もいただきましたけれども、それ以外の御質問や御意見を御紹介していく形で進めていきたいと思います。

最初に資料の確認というところで何人かの方から御質問をいただいたり、「解釈はこれでいいでしょうか」というようなお話もいただいているので、ちょっとばらばらになりますけれども、資料に関して質問ということです。

1点は、「検査全体の話だと思うのですが、検査計画ガイドラインの対象を17都県以外にも各自治体で食品中の放射性物質の検査が行われているのですけれども、国ではどこまで把握をしていますか」という御質問。

それから、先程40億円というお話がありましたが、その「40億円に関する内訳を教えてください」という御質問が複数ありました。

まず、そこで2つお願いできますか。

#### ○森田氏（厚生労働省）

検査の把握ということでございます。厚生労働省の方で、先程御説明した通り、都道府県なりの自治体から上がってきた検査結果については、全てまとめて報告をしているということです。放射性物質の検査というのは、企業の方々もやられていれば、自主的にやられている民間の方々もいらっしゃれば、いろいろな形で放射性物質検査はやられておりますけれども、厚生労働省の中でまとめているのは、都道府県等の自治体が検査をまとめて厚生労働省の方に送ってもらっている、その自治体から報告される分については全てですので、17都県以外のものも含めて自治体から報告されるものの結果は全てリストで公表させていただいておりますので、見るができるということになっております。

以上です。

#### ○吉岡氏（農林水産省）

40億円の内訳についてお尋ねをいただいております。昨年8月に行いましたリスコミの資料にはそこのところを載せておまして、今日は皆様のお手元には参考資料ということで配られているかと思います。

結論を先に言いますと、40億円の内訳は県には聞いておりません。スライド番号で言いますと13になると思うのですが、平成23～27年度に17都県がかけた費用合計はどれぐらいですかということで、検査機器の導入費から、ランニングコストから、サンプルを購入するお金から、人件費から、いろいろあると思うのですが、県の場合には県の職員の方がサンプルを採りに行ったりということもございますので、そういう人件費は県の職員として出されているということもありますので、そういうのは含めないでくださいという大雑把な聞き方をしております、その結果として17都県で40億円ということでございます。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございます。

それで、そもそもの御質問なのですが、複数名いただいているので、多分行政関係者の方から、「ガイドラインをもっと早く出してほしい」という御要望が多数書かれておりました。

それから、「検出された県の隣県まで検査対象自治体としたのはなぜでしょうか」。また、「何の食品群によって検出された場合、隣県も対象自治体となるのか。例えば、野生きのこ等だとなるのかならないのか」。あと、「米は平成28年度は本当に大丈夫なのでしょうか」という御質問です。

○吉岡氏（農林水産省）

隣県がどうなるのかという御質問は、過去の経緯のことではなくて、これからのことの御質問なのでしょうか。

○堀口氏（長崎大学）

そこまでは具体的には。「これからのこと」というふうにして書いていただいた方、もし追加で言っていたらいいのであれば。

あちらの方、お願いします。差し支えなければ、お立場と、議事録に載せて結構であれば所属とお名前を言っていただければありがたいです。

○質問者A

今日は大変貴重な内容をありがとうございました。

隣県の話ですが、まだうちの県でも山菜とか野生きのこは出ているのですが、長野県もすごく広いのですが、隣県といたら10個ぐらいあるのですが、なっている県となっていない県があるのです。その辺の解釈がよくわからない。というのが、うちの県が何でガイドラインに入っているの

か、納得できないという意見も他の部から聞いたこともありまして、その辺を教えていただければと思います。

○吉岡氏（農林水産省）

17都県になぜなっているのかという点について言いますと、先程御説明しましたように、どこまで放射性物質が飛んでいるかわからなかったので、暫定規制値を超えたときに、その県と隣接県ということで広げていったということです。

結果として広げて、確かに放射性物質が検出されたねという県と、測っても測っても出ないという県があるというのは先程御紹介した通りですし、そのことが長野県さんは、なぜうちの県は入っているのだということを、過去のことを知らない方はそうおっしゃるのだと思います。

そういうこともあるものですから、5年たった28年度に、これからの検査の対象自治体、対象品目をどうしようかというのをまさに今検討しているということです。

出荷制限をかけるときに、ガイドラインの中では基本的には県単位と書いてあるのです。でも、表示なんかで明確に分けることができたりする場合には、市町村単位だとか、旧市町村単位で分けることができるということが書いてありまして、当時はそういうことを、そのときそのときでどうしようかということ判断しながら出荷制限等をかけてきておりますので、もし県の中でこの市町村は検査をしているけれども、こっちはしていないというのがあったりするとすれば、それはまさに県が独自の判断で検査計画を立てられているということではないかと思います。

○堀口氏（長崎大学）

よろしいですか。

○質問者A

当時の経緯があったということですか。

○堀口氏（長崎大学）

そうです。当時の経緯がありました。

○質問者A

わかりました。

○堀口氏（長崎大学）

あと、スライドのところで御質問があるのですけれども、「栽培／飼養管理が可能な品目群について検査の継続目安について、直近3年間の検査全ては、年間検体数を問わず、要するに年に1回でも年に10回でも同じ」との理解でよいでしょうか。

○吉岡氏（農林水産省）

現在あるデータで考えるしかありませんので、そういうふうに思っております。少ないところは少ない中で判断をするということだと思います。

昨年、この件につきましても、例えば多くやっていたらやっているほど、出る確率が高くなるのではないかという御意見もありましたし、中でもそういうことを考えました。結局、検査をしない方が得だったのではないかと県が思うのではないかと、そういう御意見も当然ありました。

ただ、私たちはルールを決めていかなければいけないので、そこで考えたのは、確かに検査点数が多い県、少ない県があります。ただ、17都県の5年間のデータを見たときに、福島県さんに近いところでも低いというのがあれば、遠いところで検査点数が少なくとしても、そこでより高いものが出るという確率は非常に低いだろうという判断をするのが合理的ではないかと考えまして、繰り返しになりますけれども、とにかく今ある検査点数でどう判断するかということですので、検査点数は問わずに考えようと思っております。

○堀口氏（長崎大学）

それで、検査継続の目安について、同じような質問を五、六枚いただいていますので、続けて読み上げさせていただきます。

「科学的知見や関係者の意見を踏まえて検討と説明されましたが、3年間50ベクレル/kg以下の科学的根拠を説明してくださいということと、なぜ基準値の2分の1なのでしょうということ。基準値の2分1を超えることが3年間なかった場合に、4年目以降に基準値超えの農水産物ができる可能性（リスク）がどのくらいあるのか、科学的な裏付けを持ってほしい」という御意見。「基準値の2分1以下とありますが、原乳の場合は直近3年間の検査が主で、25ベクレル/kg以下になるまでという考え方で問題はありますか、確認です」。

それから、「基準値の2分の1にする根拠は、検査を取りやめたら、逆に安全でないものが出回る危険性はないのか」という御意見だと思うのですけれども、2分の1について御質問していただいているのですが、お願いできますでしょうか。

○吉岡氏（農林水産省）

まず、科学的根拠について御説明いたします。ここは国の方では一番悩んだところですよ。と申しますのは、放射性物質は均質に降ったわけではありません。そのこともありますので、検査をするときには、ガイドライン上、空間線量が高いところ、過去に基準値オーバーが見つかったところ、そういうところを重点的にやるというふうにしておりますので、ランダムサンプリングでもありません。

そういう非常に難しい状況の中ですので、よく食品安全の中で私たちが使う95%の確率で、95パーセンタイル値が何点以下だったのかという基準を決めるというような統計学的な処理ができない分野だと思っております。

そういう中で今回整理をいたしましたのは、まず、コーデックスという国際機関では、ガイドライン値として1,000ベクレル/kgというものを採用している。その中で日本は100ベクレル/kgという、その10分の1のものを使っているという、かなり厳しい前提条件の中でまずやっているということを押さえた上で、繰り返しになりますが、先程御紹介いたしましたように、実際にはほとんどのものが25ベクレル/kg以下という状況の中で、継続する目安をどこにするかというのを考えましたときに、100ベクレル/kgという御意見もありましたし、50ベクレル/kgという御意見もありましたし、検出下限値の25ベクレル/kgという御意見もありました。

これも一番密接に関係する県とのやりとりの中で出た意見でもありますけれども、今、数字として表に出ている基準値の100ベクレル/kg、それから重点検査品目にするかどうかの目安である50ベクレル/kg、これ以外のものを継続する目安に使った場合に、途端にそれが新たな基準値のように扱われて、例えば30ベクレル/kgと決めたら、30ベクレル/kgを超えないようにすべきだということが世の中に間違っただけで伝わってしまうのではないかとこの心配等、いろいろございました。

そういう中で、最後に国として御提案いたしますのは、現在、重点品目にするかどうかのメルクマールに使っている50ベクレル/kgを使うのが適切ではないかと思っておりますので御提案をした次第です。

それから、3年間ということにつきましては、安定的に下回るという観点から、単年度ではちょっと短いのではないかとこのことで、複数年、2年から何年までかというのはありますけれども、そこは行政判断で3年というものを提案させていただいております。

最後に乳と肉のことですけれども、こちらとも基準値の2分の1以下といいますと、50ベクレル/kgの半分で25ベクレル/kgになるわけです。実際に、検査結果を見ますと、ほとんど検出されていないわけです。ただ、ここも非常に悩

んだところですが、栽培／飼養管理の影響を非常に受ける。つまり、永年性牧草の除染が終わっていない地域では、その餌のやり方によってはまだ出る可能性が、他のものと比べるとあるということです。

基準値の2分の1を超える、例えば牛肉であれば100ベクレル/kgの半分の50ベクレル/kgを超えるものはほとんど出なくなっていますが、28年度も一、二点ほど出たりしておりますので、そこは3年間、基準値の2分の1という継続の目安を仮にクリアをしていたとしても、別の要因で、栽培／飼養管理の影響をすごく受けるという観点で、そちらを優先させるということでやってはどうかということを提案しております。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございます。

もう一点は、「飼料米についても検査は引き続き実施するのでしょうか」。

○吉岡氏（農林水産省）

一応このガイドラインは食品ということですので、飼料米ということであればこれの外ですが、当然、家畜に飼料米を与えるということですので、それはこのガイドラインとは別に管理をやっていかなければいけないと思いますし、そういうことも県では検査はされていると思います。

○森泉氏（群馬県）

群馬県です。直接畜産の担当方ではないのですが、牛ですとか、家畜に与えあげる飼料については、別の方針が農水省さんの方からも出ておりますので、それに基づいて、飼料の方の検査も継続的にやりながら、今は飼養管理をしているという状況でございます。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございます。

質問に、「水産物は困難な品目に入るのですか」と。

○吉岡氏（農林水産省）

水産物は困難な品目の方に入ります。御質問の中で、養殖ものはどうかという御質問がございました。確かに養殖というのは栽培／飼養管理をしているわけですが、場所が、例えば川をせきとめてやっている、まさに自然環境の中の物を食べたりしているので、これはその環境中に含まれる放射性セシウム濃度によっては変わる可能性がある。それはなかなかコントロールで

きないと思います。

海産と淡水産を比べると、淡水産の方が高いものが出ている割合は現在も高いです。そういう意味で、養殖であっても、その養殖の場がコンクリートで囲われたところでやられているかどうかとか、そういうところを非常に細かく県に確認しないといけないので、現時点では栽培／飼養管理が困難な品目群として扱うというふうに考えております。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございます。今のところが資料の御質問ということです。

多々御意見をいただいていますので、読み上げつつ、パネリストからも御意見をいただければと思います。

「検出数が少なくなってきた、すぐに減らしていくのは、科学的に放射性物質のことがよくわからないのに、早急ではないかと思います。10年くらい同じ条件で継続すべきではないでしょうか」という、目安が10年という形で御提示をいただいた御意見。

それから、「これだけの事故の発生を見た国の責任として、この四、五年の結果で縮小を考えること自体、国のあり方は国民の健康を考えているとは考えられない。この事故の責任を半永久的に引き受ける国のあり方こそあるべき姿ではないか」という御意見をいただきました。

西田さん、今、行政がされている検査のガイドラインになっておりますが、西田さんも測っておられるということですし、今のガイドラインについての御意見をいただければと思います。

○西田氏（ハカルワカル広場）

私も、今、検査をやめるというのは早急ではないかと思うのです。チェルノブイリの方でも、30年たってもまだ測定しているのです。セシウム137は半減期が30年で、検査を止めても環境中にあるのです。こっちの方が根負けしてやめてしまわないで、ずっと測る。

それから、一つコストの面を指摘されたことがあります、1年間にすると8億円です。そうすると、1億人で割ると1人当たり8円ですよね。8円を予防のために使うのがそんなに高いでしょうか？私はそれはきちんと国の責任としてやってほしい。これだけの事故を起こしたのですから。

生産者の責任ではありません。生産者はすごく努力されています。消費者が生産者をいじめているようですけれども、そんなことはない、一番悪いのは事故を起こした人たちです。そこを間違えないでほしい、私は本当に福島のことを皆さんにきちんと測ったうえで食べてもらいたい。私のところにも、よく測

りにいらっしゃるのです。出ていないときには、是非召し上がってくださいと言っています。はからないで、食べて応援というのはできないですけども、測ってからなら、いいと思います。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございます。

それでは、生産者の方が今日来てくださっていますので、藤田さん、御意見はありますか。

○藤田氏（農民・野菜ソムリエ）

さっきお米のお話で飼料米云々とありましたけれども、国ではという以前に、福島県では全量全袋検査をしております、何袋だと思いますか。1,000万袋以上です。それを全部検査しています。しかも、皆さんのところに流通するお米は当然ですけども、当然飼料米もやりますし、それだけではなくて、お米というのは収穫してすぐに出荷するものではなくて、選別をします。そうすると、当然、俗にくず米、正確にはふるい下米というのですけれども、くず米も出てくるのですが、くず米も調べています。そういった形で全部調べていった上で、おかげさまで27年度、28年度両方基準値超えはゼロどころか、検出下限値未満のものが99.99%というのが現状です。

国の立場として、県の自主検査のものをこういう検査が出ていますというのはなかなか言いづらいというか、そういう立場にないというのはよくわかるのですけれども、各種様々なところで検査をしていると、先程お話がありましたけれども、そういった情報をしっかりと統合してプラットフォーム化して、かつ、いいかげんな検査をちゃんとあじいてあげるという基準決めも含めまして、そういったものが一覧で出てくるような形にしてもらえれば、国はこうです、県はこうです、自主的にはこうですではなくて、こういう形になっていますみたいなものが出てくれば、よりいいのかなと。

先程質問にあった通り、28年度産米はどうかということです、情報が伝わっていないですね。検査については、我々も随分検査しまして安全性は相当確認されていると思いますけれども、その情報が伝わっていない現状で検査をやめますとなったときに、では新聞にどう載るかという、「福島県、検査縮小」と出た瞬間のイメージが、福島県はお金がかかり過ぎて検査を縮小したんだ、もうだめかなみたいな、現状だとそうになってしまう。

そうではなくて、もう少し皆さんにこの現状、ここまでちゃんと検査しているのだよ、国もちゃんとやっているよ、自主的にやっているところもいっぱいあるよという中で、福島県産はどうも大丈夫そうだというふうに、2011年のデ



一タからちゃんと2017年バージョンにアップデートしていただいた上で縮小していくというのがまず手順なのではないかなというのが意見でございます。

○堀口氏（長崎大学）

それから、西田さんの方からコストのお話が出たので、質問にやはりコストの話もありましたが、検査にかかるコストは最終的には東京電力が負担することになっているということでよいですか、教えてくださいという質問がありました。

○吉岡氏（農林水産省）

東電が賠償で払うというのもありますけれども、東電を支えるために国からお金をつぎ込んでおりまして、最終的には税金で賄われているところはかなりあるということだと思います。

それから、17都県に限らないのですけれども、それこそ食品の検査だけではなくて、除染とか、いろいろなことに対してお金を使えるような地方交付税、復興交付税というのが出ておりますけれども、そういうのはみんな税金ですので、決して東電がということではなく、まさに私たち消費者の負担になっているということだと思います。

○堀口氏（長崎大学）

どうぞ。

○平沢氏（産経新聞東京本社）

コストのことですが、1人当たりになると8円が高いかと聞かれれば、確かに高くはないです。でも、1年で8億円は、5年で40億円です。検査が食品の安全確保にどうしても必要な意味のあるものならコストを負担するのに異論はありませんが、果たしてそうでしょうか。

というのは、新たな放射性物質の飛散が今あるわけではありません。新たな放射性物質が常に飛散しているのあれば、同じような検査がこれからも必要といえますが、現状はそうではないのです。そして、放射性物質は時間とともに半減していきますので、原発事故直後より、どんどん少なくなっているわけです。また、食品のリスクは、放射性物質だけではなく、ノロウイルスやO-157などの食中毒がたびたびありますが、これらのリスクを減らすための対策も必要で、そのためにもお金は必要なのです。

○堀口氏（長崎大学）

御意見、ありがとうございます。

検査に対して心配されている方は、他にも別の視点からもありまして、「県が必要に応じてガイドラインに基づく検査をすることは可能とのことだけれども、必要のない検査でも、他の産地との有利不利を考えてやめられないケースが出てくるのではないですか」という御意見であったり、例えば「検査が少なくなれば、低減のための生産努力がされなくなり、消費者が気づかずに汚染された物を食べているようなことが起きるのではないのでしょうか」という御心配をされている方。また、「データが集まってきているので、検査の効率化を考えることは重要だと思いますが、県の中にセシウムの多い地域、少ない地域があるかと思います。検査品を集める際に少ない地域からのみ集めて、検出しませんでしたというようなバイアスのかかった検査が起きないかということをお心配しています」という御意見もありました。

こんなところで振って済みません。コープふくしまの日野さん、陰膳調査もされておられますけれども、今のプレゼンテーションや御意見を聞きながら、御意見はありますでしょうか。

○日野氏（生活協同組合コープふくしま）

食事調査をする前は、国が言っていることは信用できないという思いは組合員の中にも強くて、国の言うことよりも自分たちで実際に測った方を信じたい、自分たちの目で見るということを一番に考えて、食事調査を2011年から始めたのですが、実際に測って見たら、最大で出たときで、2日間の食事なのですけども、一番高かった人が0.136ミリシーベルト、それは毎日食べ続けたとしてという実効線量で計算したときにそれぐらいということだったので、国で言っている数字よりも全然低い数字の結果が出たので、1ベクレルまで測ってこれだったら、そんなに体に影響というのは考えにくいかなと思いつつも、一応データだからと思ってずっと毎年やっていたのですけれども、2014年からは100世帯やってもゼロということがずっと続いている状態なので、結局、それだけ生産管理もしっかりできていて、出荷管理もしている中での現状なのだなというのが実感としてわかったので、検査がないと安心できないというのではなくて、どういうことがあったから今の安全な数字が出てきたのかなというところも見ていただきながらでないと、否定的な感情だけを引き起こす要因になるのではないかと。検査がなかったら安心できないというのは、いまいちフェアではないと思うのです。

○堀口氏（長崎大学）

検査のあり方はいろいろ皆さん御意見がありまして、食品メーカーさんから

出ている御意見ですけれども、「自社で取り扱う食品の検査を行っています。昨年海外の方が視察に来られ、検査について説明しました。リスクに応じ、ここは微生物検査を年に1万件、放射性物質の検査を300~400件と説明したところ、逆ではないかと言われましたと。要するに、放射性物質をもっと検査しているのではないかと言われたということですけれども、日本では放射性物質による食品のリスクは問題にならないと説明しました。行政も含め、全て検査という考え方を修正していくことは賛成です」という方。

それから、「年々リスクが減っているので、より効率的、重点的な検査が求められることもわかります。ただ、頻度は少なくともよいので、幅広い品目で抜き打ち的に検査を続けることも必要ではないか」という、体制についての御意見があります。

今日、食品事業者というか、流通関係でイオンさんの方から来ていますので、もし御意見がありましたらお願いいたします。

#### ○山寄氏（イオンリテール株式会社）

今、海外のお話が出たのですけれども、私どもも海外にお店がありまして、例えば中国に私どもの商品を輸出しようとする、たしか10県位だったと思うのですけれども、そこに工場があるだけで中国は受け入れてくれないという部分もあったり、そういう部分でやはり海外にもっと知っていただかなくてはいけない。日本は小さい島国かもしれないのですけれども、全部一緒くたになってはいけないと思います。

例えば、先程からいろいろ検査で、要は科学的根拠ということをやっと検査でうたっていると思うのですけれども、やはりそこには丁寧な説明が必ず必要ではないかと思います。それは、例えば先程あったような管理が可能な品目の中に肉というのが入っていますけれども、もともと牛肉の稲わらの問題でセシウムが出たということで検査に入ってしまったということですけれども、牛肉では管理が可能という、ここの文字だけで見ていると、なかなかわかりにくい。例えば、もう稲わらにはセシウムがなくて、それぞれの農家さんがセシウムのない餌を食べさせているからもう大丈夫だとか、あともう一つは、もう6年たっていますので、その当時に肉用として生きていた牛はほとんど消費されてしまって、一部、母牛、父牛、そういうのが残っているだけということで、数字とかこういうのがひとり歩きして、やはりそれにまつわる丁寧な説明というのを私たち小売もそうですけれども、消費者の方々に正確な情報を流していかなければいけないかなと思います。

私もこのリスクコミュニケーションに傍聴者で今まで出ていたのですけれども、この会場に来て初めて知る情報とか、国はここまでやっているのだとか、

例えば私たちが仕入れている福島の特産品ですと、先程もありましたけれども、除染のために高圧洗浄をかけたり、表面の皮を剥いたり、お茶の産地では枝を大きく切って、セシウムが出ない工夫をいろいろされているということで、今日ここに来られている方たちは、当然、私たちより放射能等の知見のある方たちもいらっしゃるでしょうし、でも一般消費者の方にはもう少し丁寧な説明が、それは海外も含めて必要ではないかと思います。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございます。

どうぞ。

○吉岡氏（農林水産省）

いろいろと御意見をいただきましてありがとうございます。幾つか私からお答えできる箇所はお答えしておきたいと思います。

10年ぐらい続けるべきではないかという御意見がございました。国の方で5年たって見直しのことを考え始めました理由としましては、現時点で新たな放射性物質が大気から降ってきているという状況がまずないということです。そうすると、これまでに降ったものがどうなっているかということですが、セシウムの134の半減期は2年、137は30年ですので、降った当初は大体134と137が1対1でした。そうすると、134の方は半分になって、半分になって、半分になっているので、降ったときからの8分の1になっています。そういう物理的な減衰があるということと、環境中に非常に拡散をしている。拡散と言うと心配されるかもしれませんが、自然はものすごく大きいので、もう薄まっているということです。それから、土壌の中にありますと、非常に土壌に固く吸着、くっついてなかなか出てこない状況になっているということがございます。

そういうことなので、もしこれからまた新たに放射性物質が降ってくるといふ状況がなければ、今の食品中の低い放射性セシウム濃度は続くと考えるのが合理的だと考えまして、見直しをするかどうかという検討の着手に入ったわけです。

それで、そういうことから言いますと、例えば果樹を思ってくださいますと、果樹で初年度にたくさん出た、皮を剥いだ、高圧洗浄水で洗ったとすると下がるわけです。では、その年よりも次の年にもっと高いものが出るかというと、前の年の果実に入っているの、それは必ず低くなるのですね。例えばそういうことですし、土壌にしっかり吸着されているので、例えば野菜なんかを測っても、毎年毎年測っても出てこない。検出されないわけです。それが、例えば5年ではわからないけれども、10年後にどっと出るというようないろいろな実

験データがあれば、それはまだ5年というのは早いということなのだと思いますけれども、今のところはそういうデータもないということなので、見直しをするかどうかという検討を始めたということです。

御質問の中に、検査がなくなると生産者が手を抜くのではないかという御質問がありました。これは将来のことで、人の気持ちのことですし、こうですということは言えないし、あるいは性善説なのか性悪説なのかということで、そのところは論じること自体が難しいと思いますけれども、そういう意味で、これは私の個人的な意見ですけれども、食品安全とか食品の表示のことについていろいろな事件があって、一つ間違いを犯すと取り返しのつかないことになる。企業だと潰れてしまうとか、そういう大きなことになるということは、この10年ぐらいでかなり浸透してきていると思いますし、だからこそ生産サイドも何かあったときには公表するというベースというのは、昔に比べればできてきているのではないかなと思います。

それから、他の県との競争でなかなか検査を縮小できないのではないかと御質問もありました。私、最後に皆さんに今日伝えるキーメッセージとして、検査をしているから安心というステージから、リスクが低いから検査を効率化するというステージに行きませんかという御提案を国はしているということです。もし、このことについて多くの方の御理解が得られて、移っていくと、何年か経つと、むしろ検査をしているというのが稀になってくるわけです。そのときに、今は検査をしていた方が安心、安心ということで、たくさんやるというのがいいようになるかもしれないけれども、うまく次のステージに、科学的な根拠に基づいてリスクが低いということについて合意が得られて、検査を効率化して何年かが経つむしろ検査をしているということが、さっきもちょっと触れましたが、どこかにリスクが高いと思っているのではないかとこのうになるのではないかと思います。これはBSEの検査のときも、全頭検査をなかなかみんながやめられなかったということと同じなのだと思います。

そういう中で、みんなでどういうふうに科学的に考えて、どういうふうに持っていくのがいいのかということをよく考えながらやっていくということではないかなと思います。

いただく御意見は非常に厳しいと受けとめておりますけれども、別に国はやめることを提案しているのではなくて、検査の効率化のあり方があるのではないかと考えているということです。

先程お示ししました資料の中でも、県によって検査点数は様々です。それをいきなりやめるということではなくて、例えば定点調査のようにするとか、検査の点数をもうちょっと見直すとか、そういうのは十分あると思います。

それから、多くの方がすごく放射性物質のことについて心配されているので

すけれども、少なくとも放射性セシウムの高い食品を食べてがんになったとか、死んだという事例は聞いたことがないのですね。もちろん発がんというものは、最初の佐藤先生の説明にありましたけれども、発がんの要因というのはいろいろあるから、そもそも、がんになったときにその原因が何かというのが突きとめられることの方が稀なわけですね。そういう中で、確かに皆さんの心配はそうなのけれども、実際に放射性物質で具体的にどんな患者が出たかというところについては、実はそういうのは余りないのではないかなと思っています。

○堀口氏（長崎大学）

質問が幾つか残っていました。

さっき出た牛肉と原木シイタケの質問が残っておりますので、よろしいですか。

「牛肉について、飼養管理が可能であり、今までのように21万点も検査は不要であり、餌の管理で十分なので、そちらを管理するシステムをつくってみてはどうか」というお話と、「原木シイタケと牛肉が取り扱いが異なる理由がよくわからない、原木シイタケも原木の管理によりコントロールできるのではないのでしょうか」というお話。

それから、「栽培管理が可能、困難で大別して検査を実施するのはとてもよいと思います。その上で、困難な品目群は測定値の個体差が激しいものが多いので、品目数、種類をふやすべきだと思います。山の幸、川の幸など、地産地消の推進をする上で、国民の安心を考える上で不可欠だと思います」と。

あと、「流通量や広がりなどは考慮しないのでしょうか」という話がありまして、その辺についてはまだお答えがなかったもので、答えていただけるとありがたいなと。

○吉岡氏（農林水産省）

まず、牛肉についてです。21万点、やられているところは全頭検査をやっておられます。実は28年度、検査全体のあり方を見直すのに合わせまして、牛肉についてもデータで見ると本当に低いのです。なので、ここの全頭検査を何とか変えられないかということで、いろいろと関係するところに当たったりしてきておりましたけれども、なかなかそこは前に進みませんでした。引き続きの検討だと思っています。

確かに飼養管理の影響を受けるということですので、注意はしなければいけない。でも、現実には検査結果を見ると、生産者の方、畜産農家の方は非常に注意をして生産をしてくださっているというのが検査の結果から見えていると思いますので、この21万点という7割を占める検査点数というのは今後どうする

のかというのは、平沢さんが記事で書かれていますけれども、大きな課題ではないかと思っております。

それから、原木きのこについてコントロールできるのではないか、牛肉と同じではないかという御質問がありました。今日のスライドの21を見ていただきますと、栽培／飼養管理が困難な品目群の放射性セシウム濃度を載せております。27年度で25ベクレル／kg以下のものが、困難な品目群は95%となっております。これは原木きのこ類ですと89%です。25～50のところは、困難な品目群では2.6%ですが、原木きのこ類では10.1%です。

ここだけの数字を見ると、原木をちゃんと管理をすれば100ベクレル／kgを超えないというのはきちんとできるけれども、そこそこのものが入っているものも、それは100ベクレル／kgを超えないという限りにおいては、健康に問題はないので当然使っていていいですし、そういうふうに県には伝えておりますから、県からも生産者には伝わっています。ですから、そういうものを使っていることがあるので、100ベクレル／kgという基準値は超えないのだけれども、例えば25ベクレル／kgとか50ベクレル／kgで切ると出るということはあるわけなのです。なので、そこはやはり飼養管理のところをもうちょっと注意をしていくべきものの方が近いのではないかということで、栽培／飼養管理は可能なのだけれども、今後の検査のあり方という観点で言えば、困難な品目群の方に合わせてやった方がいいのではないかと現在国では整理をして、皆さんに御意見を聞いているところです。

それから、品目数、種類をもっとふやすべきだという御質問でした。これは、栽培／飼養管理が困難な品目群についてのものでしょうか、それとも両方共通でしょうか。

○堀口氏（長崎大学）

それは困難な品目です。

○吉岡氏（農林水産省）

困難な品目ですね。今のガイドラインの中で、摂取量上位品目とか主要産品をやってくださいと明示的に書いております。これは先程御説明しましたように、放射性物質がどこまで飛んでいるかわからないというものと、どの品目に入っているかわからないから、それであれば、たくさん食べるもの、その県がたくさんつくるものは測りましょうということで、あの項目が入っています。測った結果として、その品目の放射性セシウム濃度はそんなに高くないというのもわかってきたものもあります。

困難な品目について言いますと、最初のときすごく高く出荷制限をかけた

のが、今どれぐらいまで下がっているかというモニタリングを各県は非常に苦  
労してやってくださっています。ある県では、事故当初に高いものが出て、出  
荷制限をかけたのだけれども、今どうなっているかを調べようと思ったら、そ  
もそもその種類がとれないとか、野生鳥獣だと高かったのだけれども、そのエ  
リアでは今はいないとか、きのこも出荷制限をかけたときにはここに生えてい  
たのだけれども、きのこというのは毎年生えるところが変わるらしくて、頭で  
考えたようにサンプルがとれないとか、いろいろ難しいことがあると聞いてお  
ります。

大まかな傾向というのは、この5年間、それから28年度の検査を含めれば6  
年間で出てきておりますので、これからの方向性とすれば、品目とかを細分化  
してやっていくということではなくて、むしろグルーピングをして傾向を見て  
いくという方がゴールに近いのではないかと考えております。それが品目数、  
試料をふやすべきではないか、流通量の広がりを見ることが必要ではないかとい  
うことについては、今までそれをやってきて、その結果としてもうちょっと効  
率的にできるのではないかと考えているということです。

○堀口氏（長崎大学）

原木シイタケについては御意見がありました。「原木の産地がわからないので、  
むしろ全国で検査すべき」というような御意見の方もフロアにおられます。

森田さん、どうですか。

○森田氏（厚生労働省）

原木の話ではなくて、恐らく若干効率化というのが声高に出てということか  
と。まさに効率の観点で見直すということでもあるのですけれども、私はむし  
ろ今回の見直しというのは、柔軟化というふうに思っています。

というのは、今は流通品とか主要産品とかあるのだけれども、自分たちで実  
はこれもそこまで検査する必要はないよと思っているのだけれども、書かれて  
いるので減らすに減らせない、そこを何とかならないのかというような、要す  
るに自治体側の御意見もあるわけでございます。それを達成するのにどうする  
のかというと、やはり自分たちが必要なものを必要なだけやってもらうとい  
う形にしなければいけない。

そうすると、こちらがあれしろ、これしろと書き過ぎると、柔軟化というの  
はできにくくなる。そうなってくると、自治体が必要なものは検査ができます  
よとガイドラインの中に書いたらどうかと思っているということです。

こちらとしてはある意味柔軟化という点もあるのだというところは御理解い  
ただきたいと思います。



○堀口氏（長崎大学）

私が今聞いて解釈が間違っていたら申しわけないのですが、効率化とか柔軟化というのは、ガイドラインを書きかえることによって、自治体で自分たちで検査計画をどうしていくかというのを決める幅というか、伸びしろというのかわからないのですが、その自由度が上がるということなのですか。

○森田氏（厚生労働省）

今のガイドラインも自治体が計画的に検査することができるとあるので、今もできるのですが、余りそこが認識されていないような感じだと思います。今回も、こういうふうに見直す中で、検査計画の中に書けば、ガイドラインの検査として位置づけられるのですよというところはちゃんと御認識をいただいた上で、自治体が必要な検査計画を立てていただくということが大事だと思っております。

○堀口氏（長崎大学）

計画自体は、各県で検査計画を決めているので、各県は県産品が、例えば県内で消費されるとか、例えば近畿圏に行くとか、関東圏に行くとか、広がりを考えながら検査計画というのは普段立てていると考えて、森泉さん、いいのですか。

○森泉氏（群馬県）

まず見直しの話からですが、国の方で、例えば仮にこのような形で見直しをされたという形になったとしても、今までも今言ったようにある程度自由度がありましたので、それに基づいて各県はあくまで県としての方針で検査計画を定めています。必須でないものも、もちろん必要があればやっていますし、危ないと思うものについては当然継続してやっていくということですので、必ずしも今回の見直しで県の方が大幅に何か変わるかと言えば、必ずしもそうなるとは限らないということか思います。

そういう中で、県産品がどこに行くかとか、県外で消費されるかという話もありましたが、地域の信頼性とか消費者の方の御意見なども聞きながらやっておりますので、生産量の多い物とか、県として重点だと思っている物とか、そういうものを考慮しながら検査計画は立てていくということかと思います。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございます。

それで、時間も迫ってきましたので、今回のガイドラインに関しまして、今の議論、パネラーからの御意見なども踏まえて、ここで御意見も出していただいているのですけれども、その他の言い忘れたこととか、質問したいことがあれば挙手をしていただいて、お聞きしたいと思います。その際には、議事録がありますので、立場と、差し支えなければ所属とお名前をお願いしたいと思います。御発言に関しては、時間も差し迫ってきていますので、要点をまとめてお願いしたいと思います。申しわけないのですけれども、お一人様1問で、こちらで回答するという形にしたいと思います。

誰か、御質問、御意見はありますか。では、その女性。

#### ○質問者B

いろいろな意見を聞いていて、このリスクコミュニケーションの大前提になっているのは、これ以上環境に放射性物質は増えないということを前提にして話していらっしゃるのだなと思うのですけれども、本当にそうなのでしょうか。福島第1原発は完全に封じ込められているわけでもないし、たくさんの土壌を除染したフレコンバッグはそこらじゅうに何万袋とあって、それがあるとき空气中に拡散されたり、土壌や水に流れ込んだりという危険性もあって、また、湧き水が放射性物質に侵されて海に流れていくという状態も閉じ込められていないにも関わらず、これ以上増えないということを前提にこの話をしているということが私にはとても不思議ではないのです。増える可能性がある限り、調べ続けるべきではないかと思います。なぜ増えないということを前提に討論されているのか、ちょっと疑問です。

#### ○堀口氏（長崎大学）

今日壇上には上がっていないのですけれども、環境省の参事官が来ておりますので、こちらは食品の話をしていまして、その大前提のところは議論から抜けていましたので、お答えできる範囲でお答えいただければと思います。

#### ○前田氏（環境省）

環境省の放射線健康管理担当参事官の前田と申します。

環境中の放射性物質の件につきましては、環境のモニタリングのデータなども関係省庁からホームページなどで公開をされているところでございますし、先程のフレコンバッグとか指定廃棄物の取り扱いについても、環境省の方できちんと対応しているというところでございますので、この前提に基づいた本日

のリスクコミュニケーションの前提としては正しいかと思っております。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございました。

他に御質問の方。

○質問者C

去年の12月27日の福島県県民健康調査検討委員会で、事故時18歳以下だった方の甲状腺エコー検査の結果、173人の方が甲状腺がんの疑いということになっています。これはますます増えていて、放射性ヨウ素はもう消えたということですが、ウクライナ、ベラルーシなどでは、事故後に生まれた方にもいまだに甲状腺がんの方が生まれていますし、私はチェルノブイリ子ども基金のボランティアもいたしておりますが、様々な病気が次世代の子に出ているのです。

私が言いたいことは、原子力規制委員会のホームページのモニタリングにもありますけれども、月間降下量という、水盤の上に放射性物質がどれくらい降ってくるかというのが月間でずっとデータが出ていますけれども、ゼロになったことは一度もないのです。福島県も関東一帯も。静岡以西に行きますとなくなりますけれども、ずっと出続けているので、降っているし、水道水からも出ているのに、これからは増えないと言われても、月によって全然違います。メガベクレルの単位でまだ出ているのですね。東京ですら0.1以下になっていないのです。それなのにこれから減らしていくというのはおかしいと思います。

例えば甲状腺検査についても、縮小の方向で検討したいというのに大反発が起っていて、県民健康調査検討委員会の傍聴席はだんだん増えているということが私はわかっています。というのは、毎回中継を見ているからです。それから、友達が実際に行っています。

ということなので、食品の測定も健康調査についても、もっと幅広くたくさん行っていただきたいと私は思います。特に魚介類についてはセシウムしか調べていないのですけれども、例えばいわきの「たらちね」ではストロンチウムを測るようになっています。

国民がそういうふう募金を集めて測定しなければならないというのは、どう考えてもおかしいと思います。だから、40億円でも全然少ないと思います。だから、東京電力を潰してでもきちんと賠償して、土壌も測って、農家の方が一番被曝しているというのが私は一番心配です。

ですから、結果的に食品に出ていないから測定を減らしていくというのはおかしいので、まず土壌の方もしっかり測っていただいて、ベラルーシやウクラ

イナでも、どこを作付けするかということはその都度その都度、年で決めていると私は伺っています。ですから、日本でもどこを作付けしていいかということとは毎年決めたらいかがでしょうか。

○堀口氏（長崎大学）

御意見ありがとうございます。

今日水産庁の方がフロアにお見えですので、今、水産物のお話があったと思うのですが、セシウムしか測っていないということについて。

森田さん。

○森田氏（厚生労働省）

ストロンチウムの話が出たので、私の説明のときにもストロンチウムのお話を若干説明させていただきましたけれども、まず1つは基準値の中で既にストロンチウム等の放射性物質の影響は織り込んでつくって、その結果で100ベクレル。したがって、ストロンチウムの影響も考えられているということでもあります。

それから、水産物のストロンチウムの量の織り込み方ですけれども、実は基準値を策定するときに、どれぐらい食品に移行していくかというのを考えながらやっていたのですけれども、そのときには、セシウムとストロンチウムの比ですけれども、50%ぐらい、半分ぐらい寄与するのではないかという前提を置いて試算をしていくという形でやっておりまして、そういう意味では安全目に見積もってこの基準値はつくられてきているということはまず御理解いただきたいのが1点。

それから、ストロンチウムの摂取量ですけれども、これは魚の方も厚生労働科学研究なんかで調べたことがございますし、あと、いわゆるマーケットバスケット方式、セシウムの話は今日のスライドに出ていましたけれども、そのストロンチウム版というのもありまして、やっておりますけれども、そのデータを見る限りではその量は非常に小さい値でございます、福島原発が起きている前の状態とそれほど変わらないレベルであるという結果が出されています。当然この調査は続けていくわけでございますので、全くブラックボックスになっていくというものではないということも御理解いただきたいと思います。

○堀口氏（長崎大学）

どうぞ。

○吉岡氏（農林水産省）

甲状腺がんのところは佐藤先生にお願いしたいと思うのですけれども、まだ上から降ってきているとか、作付けする場所をちゃんとしなければいけないという御意見だったと思うのですが、一方で、先程御説明しましたような検査結果というものをどう捉えるかということなのだと思うのです。

食品中に実際にどれくらい放射性セシウムが入っているかと測ったら、ほとんどのものが25ベクレル/kg以下です。そのことをどういうふうに理解をして、来年度からの検査を考えるべきというのも一つの視点なのではないかと思っています。

○堀口氏（長崎大学）

佐藤先生、県民健康調査とかちょっとわからないので。その後、西田さんに。

○佐藤氏（福島県立医科大学）

今、御意見があったように、福島県では子供の甲状腺検査を全員行っております。その結果は、多分皆様、報道とかで人数も御存じだと思います。1つは、これだけの大規模な検査は、チェルノブイリはされたのですが、全員ではなかったということと、もう一つは被曝量がかなり違うだろうということ、もう一つは県内の汚染状況での差がまだ出ていない。もう一つは、チェルノブイリでは0～6歳の子がかなり多く甲状腺がんが出て、非常にこれは困ったぞという話になっているのですが、福島県ではまだ0～6歳の子が一人、二人で、15～18歳の子にすごく見つかっているというふうに、年齢分布の差がまだ出ているということがわかってきております。まだ確定的なところは言えないのですが、こうやって比較すると、例えば東京で同じ人数で全員甲状腺のリスクをすれば一目瞭然でわかるのですが、そういうデータがないものですから、まだ正確に結論は申せないところですが、いろいろな専門家が集まって今後検査縮小という話も出ているとは思いますが、私もここまでぐらいしか知らないもので、これ以上は正確なコメントができなくて申しわけございません。

ただし、隣の韓国とか、例えば岡山大学で18歳の入学生を全員甲状腺を何もないう方をやると、100万人当たり1,800人とか甲状腺がんが見つかるという現状もございますので、このデータは次に万が一事故が起きたときにかなり有効になるデータですから、きっちりまとめて結論を出さなければいけないと思います。

ただ、私も震災後はヨウ素が出ているのに測れなかったというのは、これは今回の事故の大失敗だと思っております。なぜ早く子供を測って、例えば低いところに避難できなかったかというのは非常に私も悔やんでおります。ただ、それがあの混乱の中でできたかという、これは現場にいる人間としてできま

せんでした。そんな余裕は全くなかったというのは、これは言いわけになりますけれども、それが現状でございます。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございます。

西田さん、どうぞ。

○西田氏（ハカルワカル広場）

今、吉岡さんがおっしゃった検出限界値25ベクレルというところで不検出が多いということなのですけれども、100ベクレルが食品の基準になっていますよね。それが本当に私たちから見ると高いのです。そこから半分の50ベクレルというのが出てくると思うのですけれども、私たちの測定室では検出限界値10ベクレルで測っています。

いろいろな評価というのでしょうか、非常に厳しく見る人から、非常に甘く見る、大丈夫、大丈夫という人までいるのですけれども、やはり安全サイドに立って、予防的な見地から厳しい評価を持って限界値を決めていくことが消費者の安心を招く。もう一つは検査を縮小してやめていくと、かえって疑心暗鬼になるのではないかというのが一番心配なところですよ。ですから、しっかりと検査を続けていくということが私の意見です。

○堀口氏（長崎大学）

西田さん、御意見をありがとうございます。

どうぞ。

○平沢氏（産経新聞東京本社）

国の基準値が厳しくないという指摘ですが、それは違います。日本の放射性物質の基準値は、世界的に最も厳しい数値となっています。そのあたりのことがこの資料では分からないので、一目で比較できるような資料にしてもらえればと思います。

また、基準値は、危険と安全の境目ではなく、行政が対策を講ずるための目安の値です。だから、この値を多少超えても健康に影響があるというものではありません。そうしたことも多くの方が理解する必要があるかと思います。

○堀口氏（長崎大学）

箴島さん、よろしくお願いします。

○箴島氏（食品安全委員会）

食品安全委員会でございます。

今の基準値のお話ですが、今回の資料の本体ではありませんが、参考資料2をご覧ください。平成28年8月29日と9月2日に4省庁でリスクコミュニケーションをした際の資料です。その36ページに食品中の放射性物質の基準値、海外と日本の比較がございます。ここを見てくださいと、放射性セシウムで日本は100ベクレル、コーデックス1,000、EUが1,250、米国が1,200であり、他から比べると10分の1ぐらいになっていることが読み取れるのではないかと思います。

○堀口氏（長崎大学）

藤田さん。

○藤田氏（農民・野菜ソムリエ）

現場から言うと、はっきり言ってちょっと空中戦過ぎるなと。検査を緩めべきだ、厳しくすべきだということは、福島県の現場に全く寄り添っていないというか、何なんだろうなというのが今回参加した感情です。

例えば検査を縮小するというのであれば、当然コストの面とかがありますがけれども、コストで全くフローとストックの部分しか見ていないのだなというところが今回の残念だなというところです。

今、私たち生産者が困っているのは、売り上げが下がった云々ではなくて、自分たちの築き上げてきたブランド価値であるとか、あるいは消費者との絆であるとか、子供たち、後継者たちが一生懸命これからやろうとしているときに、それをくじかれたとか、そういうところが一番つらいところでもあるのですけれども、それが何でこうなっているのかなみたいなのがすごくつらいですね。

もし検査を縮小するのであれば、もうちょっとポジティブに、プラスになるような思考で考えられないのかなと。例えば、先程お話がありました通り、農地にしっかりとカリウムがあるのであれば、放射性セシウムの吸収抑制として有効だというのは2011年の中で我々は知っていますけれども、そうなのであれば、検査を縮小しますが、土壌診断をしましてしっかりとカリウムがあるということを確認しますと。そこで数字が少なかったところに関しては徹底的に検査します。かつ、その他に窒素とリン酸もチェックして、土壌診断をして、福島県は適切な肥料管理ができる県として農業生産県として生まれ変わりますというようなメッセージを出したり、あるいは検査体制でセシウムだけ測っていますけれども、サクランボとかは大変なのです。1キロ用意して、何万円分も検査するわけですから、セシウムだけではなくて、農薬とか、重金属とか、そ

ういうところも検査して、福島県は世界で最も安全性を確認された農作物を産出する県にするのだとか、あるいは、私たちは実際にやっていますけれども、栄養価を測るとか、他の地域の野菜とはこんなにおいしさが違うのだよという数字を食味センサーとかで出せるのですけれども、そういうものを福島県ではプラスアルファの付加価値としてやりたいので、是非協力してくださいということを提案させていただきますので、検査を縮小するとかそういうことではなく、もうちょっと私たちのことを見てほしい。私たちは数字ではないので、生きているので、誇りを持って福島県で農業をやっていききたいので、そういう観点からは是非御意見をいただきましたかったなというのが正直な感想でございます。

以上です。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございます。

「期待される効果をガイドラインに具体的に示してください」という御意見もありましたので、今の藤田さんの御発言と、期待される効果というところが、ポジティブに表現するというお話もあったと思うのですけれども、関連する御意見かなと思って紹介させていただきます。

日野さん、手を挙げられていましたので、一言。

○日野氏（生活協同組合コープふくしま）

実際、福島に住んでいて、現状が余りにも検査点数が少ないという気持ちは全然なくて、むしろある程度もうきちんとデータを積み重ねてきたなというのが、自分が福島にいて受けた感想なので、生産者さんが頑張っていて、元のブランドを取り戻したいと思うのはわかりますし、ただ、実際にお金がかかっているのは事実なので、そこをいかに実のあるところにお金を使うかというところが一番大事であって、ずっと出ていないし、出る要素が何もないものに対してお金を使ってまで検査を続ける必要があるのかなという思いはあります。

なので、出やすいものとか、管理が難しいものに関してはというところは、すごくうなずけるところなので、つくっている方とは感覚的に違うかもしれませんが、消費者として私個人はそういうふうに感じました。

○堀口氏（長崎大学）

ありがとうございます。

仕切りが悪くて、時間をオーバーしてしまいました。皆さん、御質問、御意見をいただき、ありがとうございました。この御意見については、今日終わってから皆さんで共有することにいたしますので、どうぞよろしくお願いいたします。



ます。

皆さん、御協力ありがとうございました。

○司会（消費者庁・藤田）

ありがとうございました。

それでは、予定の時間となりましたので、意見交換の時間を終了いたします。本日御参加の皆様、熱心なディスカッション、どうもありがとうございました。フロアの皆様もたくさん御質問を寄せていただきまして、本当にありがとうございました。

時間の都合上、御発言いただけなかった方、読み上げられなかった方、大変申しわけございませんでした。今回いただいておりますアンケート、御質問等は全部、ここに来ている担当者だけではなくて、関係省庁の担当者の中で回覧をして共有させていただきます。また、回答が欲しいという方も結構おられますので、回答の提示の仕方についても今後検討していきたいと思っていますので、またその辺についても注目しておいていただければと思います。

最後に、本日、アンケートが入っております。我々行政の方といたしましても、皆様の御意見を伺って今後の施策を考えていくということが非常に重要だと思っておりますので、アンケートに是非御記入いただきまして寄せていただきましたらと思いますので、最後お時間をとっていただいて書いていただければと思います。

少し時間をオーバーしておりましたけれども、円滑な議事の進行に御協力いただきまして、フロアの皆様、登壇者の皆様、どうもありがとうございました。

これで、本日のプログラムを終了いたします。どうもありがとうございました。

（以上）